

**ГЕОИНЖСЕРВИС**

# Международное качество инженерных изысканий

Выполнение работ  
в соответствии с российскими  
и зарубежными стандартами

Москва, 2024



# ГЕОИНЖСЕРВИС

- **20 лет работы на рынке инженерно-геологических изысканий**
- **1300+ проектов на самых сложных инфраструктурных объектах в РФ и ближнем зарубежье**
- **До июня 2023 г. была частью международного холдинга FUGRO**
- **Лидер российского рынка статического зондирования**



- **Профессиональные изыскательские работы на суше и в морских условиях**



- **Международные стандарты качества и контроля работ**



- **Высокоточное зарубежное оборудование**

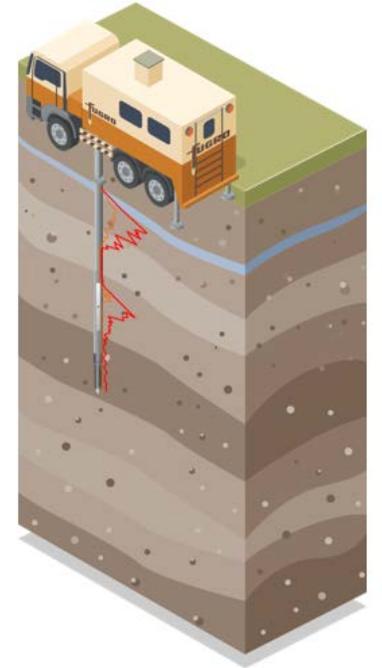
**ГЕОИНЖСЕРВИС**

# Технология статического зондирования

**Статическое зондирование позволяет оперативно и с максимальной точностью получить данные о естественном сложении и состоянии грунта**

Суть метода:

- Гидравлический пресс вдавливает цилиндрический зонд с коническим наконечником в грунт с постоянной скоростью.
- В процессе такого вдавливания происходит измерение лобового сопротивления грунта внедрению зонда, трения грунта по боковой поверхности зонда и порового давления грунтов.
- Определение дополнительных параметров, которые зависят от типа используемого зонда.
- Благодаря использованию электронных тензометрических датчиков, получаемые данные записываются непрерывно.



**Для выполнения статического зондирования грунтов ГЕОИНЖСЕРВИС использует тяжелую установку статического зондирования на базе грузового автомобиля повышенной проходимости с измерительным и регистрирующим оборудованием Fugro**

# Статическое зондирование

**На сегодняшний момент ГЕОИНЖСЕРВИС является единственным владельцем современного оборудования и компетенций в России для проведения статического зондирования.**

Широко применяемое оборудование отечественного производства технологически отстает от современного на десятилетия и, по сути, дискредитирует статическое зондирование как метод исследования грунта.

## **Состав оборудования ГЕОИНЖСЕРВИС:**

- 6 тяжелых (20-тонных) установок статического зондирования на шасси MAN, КАМАЗ и УРАЛ
- 3 мобильных установки статического зондирования (20тн, 15тн, 10тн).
- Зонды и штанги производства компании Fugro.
- **Рекордная глубина зондирования в России – до 90 метров** (max показатели на рынке до 30 метров).
- Возможно выполнение с полотна железной дороги, самоподъемных платформ на акватории, со льда, в закрытых помещениях.
- **Зондирование можно выполнять с отбором проб грунта.**



# Статическое зондирование. Зонды

- **Зонды – конические пенетрометры**, применяемые на территории РФ, сертифицированы по типу преобразователей измерительных СР и внесены в Госреестр средств измерений Государственным комитетом РФ по стандартизации и метрологии (рег.номер 42785-09).
- **Зонды обладают разным набором датчиков**, позволяющих получать следующие сведения при испытании грунтов: порового давления в грунте, скоростей сейсмических волн, электропроводности в грунте, температуры грунтов, в том числе и мерзлых.
- Данные, полученные в рамках статического зондирования, позволяют:
  - оценить плотность и разделение толщ грунта на отдельные слои, в т.ч. техногенного происхождения (насыпи, отвалы, дамбы);
  - рассчитать физико-механические свойства грунтов (модуль деформации, прочность, в т.ч. для нелинейных моделей) для проектировщиков;
  - рассчитать несущую способность и забиваемость свай, в т.ч. в мерзлом грунте (по пяте и боковой поверхности отдельно);
  - оценить фильтрационные характеристики грунтов (насыщенность водой песчаных карьеров);
  - обеспечить прямое измерение температуры мерзлых грунтов, оценку теплофизических характеристик.



Некоторые типы конусов, производимых компанией «Фугро» (Fugro)

# Статическое зондирование в сравнении с бурением инженерно-геологических скважин с лабораторным исследованием грунта

Параметр	Статическое зондирование	Бурение (колонковое) + лаборатория
Мощность одной установки в смену, пог.метр	до 100 пог. метров в сутки	В среднем 20 пог. метров в сутки
Количество специалистов на одну установку	2 (водитель + инженер)	3 (бурильщик, помощник бурильщика, инженер-геолог)
Цена за 1 пог.метр в центральном регионе без специфических условий, руб. с НДС	от 2000 руб. до 5000 руб./пог.метр	от 5000 руб./пог.метр
Срок получения информации о свойствах грунта	В тот же день или на следующий после зондирования	Доставка керна и лабораторные испытания занимают от 2 недель до нескольких месяцев
Возможность использовать массив полученной информации для 3D моделирования (BIM, ТИМ)	Цифровые данные отсортированы по глубине исследования и готовы для загрузки в программу моделирования	Не подходит, возможно вручную переносить и интерпретировать данные лабораторных испытаний
Достаточность для проектирования	Данных достаточно для проектирования, исключение – особые требования к изысканиям в части получение определенных характеристик грунтов	Данных недостаточно
Предпроектная стадия, стадия выбора пятна застройки	Идеально подходит в силу скорости зондирования и оперативности обработки информации, снижается геотехнический риск	Не подходит в силу трудоемкости, сроков и стоимости, не снижает геотехнический риск площадки строительства
Проектная стадия, детальное проектирование	Подходит в силу скорости зондирования и оперативности обработки информации	Подходит, но в силу трудоемкости существенно увеличиваются сроки подготовки документации
Изыскания на мелководье, болотах, водонасыщенных грунтах	Единственный возможный и достоверный способ исследований	Бурение в таких ситуациях является имитацией исследования грунта и не дает достоверных данных
Изыскания насыпей, хвостохранилищ, шламонакопителей	Достоверный и наиболее практичный способ исследования грунтов	Данных недостаточно
Изыскания на многолетнемерзлых грунтах	Достоверный и наиболее быстрый способ исследования грунтов, включая прямое измерение температуры и наличие\отсутствие прослоев льда в толще грунтов и отбор ненарушенных проб льдистых грунтов	Данных недостаточно для получения информации о температуре и состоянии грунтов, лабораторные исследования выполняются на восстановленных образцах мерзлого грунта
Изыскания в скале и плотных грунтах	Невозможно. В случае слоистости скального грунта требуется предварительное разбуривание	Подходит полностью

**ГЕОИНЖСЕРВИС**

**Работаем на  
знаковых  
проектах в  
России**

**2024**

Работы по интерпретации данных статического зондирования на **Наталкинском месторождении**, дамба хвостохранилища. Заказчик Полюс.

**2024**

Комплекс инженерно-геотехнических изысканий по проекту **«Гостиница с выставочными помещениями и автостоянкой – II этап строительства МФК» в Новосибирске**. Заказчик ООО СЗ «Эталон».

**2023**

Комплекс инженерно-геологических изысканий по проекту **«Административное здание Межрайонной ИФНС России №7 по ХМАО – Югре, г. Нефтеюганск»**. Этап I-II. Заказчик: «ПАРК ИНВЕСТ».

**2022**

Комплекс инженерно-геологических изысканий, испытания свай по проекту **«Газоперерабатывающий комплекс в Усть-Луга. Завод по производству СПГ»**. Заказчик: LINDE AG.

**2019-  
2021**

**Амурский газохимический комплекс:**

- Инженерно-геологические изыскания. Установка пиролиза смешанного сырья АГХК. 2019-2020 г. Заказчик LINDE.
- Инженерно-геологические изыскания. Установки по производству ПЭ и ЛАО". 2020-2021 г. Заказчик TECNIMONT.

**2016**

Морские инженерно-геологические изыскания по проекту **«Газопровод «Северный поток - 2»**. Линейная (морская) часть газопровода.»), 2016 г. Заказчик ООО «СВАРОГ», NORD STREAM 2 AG.

**2012-  
2015**

**ЗапСибНефтехим (Тобольск):**

- Комплексные инженерные изыскания для стадии «проектная документация». 2012 г. Заказчик ПАО «СИБУР».
- Инженерные изыскания на площадке строительства. 2012-2015 гг. Заказчик LINDE.
- Дополнительные инженерно-геологические изыскания. 2014-2015 гг. Заказчик ООО «Уде» (ThyssenKrupp).
- Инженерно-геологические изыскания. Установка по производству линейного полиэтилена низкой плотности (ЛПЭНП) / полиэтилена высокой плотности (ПЭВП). 2015 г. Заказчик ТЕКНИП РУС.

# Комплекс дополнительных видов работ



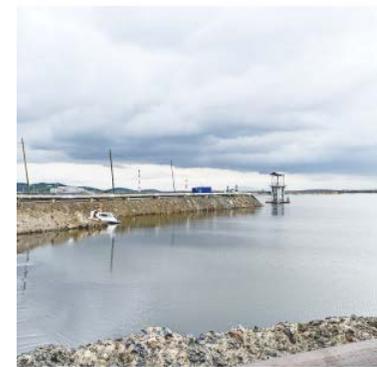
- SPT



- Испытания сейсмическим дилатометром Маркетти



- Динамическое зондирование



- Метод вращательного среза (крыльчатка)



- Гидрогеологические исследования

# ГЕОИНЖСЕРВИС

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ:

Блинов Феликс Львович

+7(495)660-70-30

8-925 517-65-54

[FBlinov@rwminvest.ru](mailto:FBlinov@rwminvest.ru)

ДИРЕКТОР:

Волков Николай Генрихович

8-916-750-09-63

[n.volkov@giscpt.com](mailto:n.volkov@giscpt.com)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА:

Соколов Иван Сергеевич

8-916-983-15-06

[i.sokolov@giscpt.com](mailto:i.sokolov@giscpt.com)

# Контакты

119331, г. Москва, Проспект  
Вернадского, д. 29, БЦ «Лето»,  
офис 1104

+7(495)637-00-12

[info@giscpt.com](mailto:info@giscpt.com)

[www.geoingservice.ru](http://www.geoingservice.ru)

